



感温悬挂式七氟丙烷气体灭火装置

使用说明书

编制单位：广东鼎亚消防装备有限公司

地 址：广州市南沙区大鱼公路 158 号

电 话：020-80923015

传 真：020-80923015

邮 编：510000

目录

1、 概述.....	1
1.1 灭火装置简介	1
1.2 应用场所	1
1.3 七氟丙烷灭火剂	1
1.4 安全警告	1
2、 灭火装置结构图	2
3、 启动方式	2
4、 主要技术参数	2
5、 灭火装置主要部件	3
5.1 悬挂支架	3
5.2 灭火剂贮存容器	3
5.3 感温释放组件	4
6、 安装、调试	4
6.1 安装准备	4
6.2 安装	4
7、 灭火剂的灌装流程	4
8、 维护、保养	4
8.1 日常(运行时)维护、保养	5
8.2 季度维护、保养	5
8.3 年度维护、保养	5
8.4 维修	5
9、 注意事项	5
10、 售后服务	5

1、概述

1.1 灭火装置简介

感温悬挂式七氟丙烷气体灭火装置由灭火剂贮存容器、感温释放组件、压力表、悬挂支架(座)等组成，不需安装灭火剂输送管道，不需设置专用的储瓶间，采用悬挂式安装，当火灾发生时，灭火装置感温玻璃球受热膨胀使其破裂而将阀门打开喷放灭火剂实施灭火。

1.2 应用场所

本装置主要适用于以下火灾：

- 1)固体表面火灾;
- 2)液体火灾;
- 3)灭火前能切断气源的气体火灾;
- 4)电气火灾;

典型引用场所：

主要适用于电子计算机房、数据处理中心、电信通讯设施、过程控制中心、昂贵的医疗设施、贵重工业设备、博物馆和艺术馆、图书馆、档案馆、贵重物品库、应急电力设施、易燃液体存储区、洁净厂房等重点场所的消防保护，也可以用于生产作业火灾危险场所，如喷漆生产线、电器老化间、融化槽、烘干设备、水泥生产流程中的煤粉仓，以及船舶机舱、货舱等。特别适用于狭小空间。

1.3 七氟丙烷灭火剂

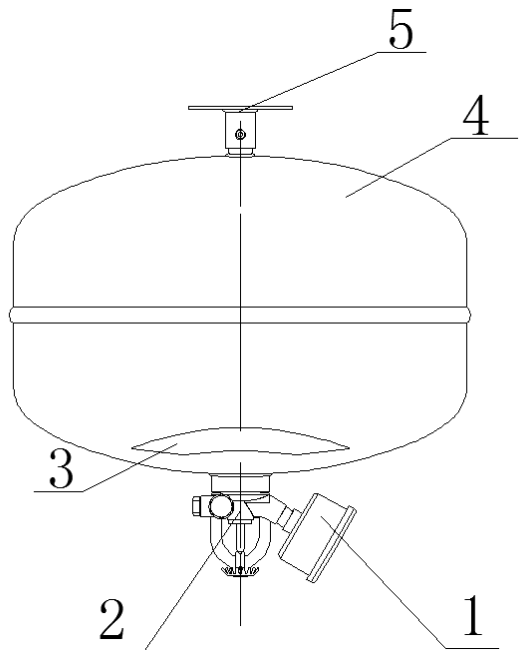
本装置以七氟丙烷(HFC-227ea)作为灭火剂。七氟丙烷以化学灭火为主，兼有物理灭火作用，无色、无味、清洁、不导电、不污染被保护对象，不会对财物和精密设施造成损坏，对大气臭氧层无破坏作用(ODP值为零)，符合环保要求，在大部分保护区域，灭火浓度均低于人体的无毒性反应浓度(NOAEL 浓度)，对人体是安全的，是一种洁净气体灭火剂。

1.4 安全警告

1)七氟丙烷喷放时会产生冷凝汽雾，通过中断燃烧链进行灭火，灭火速度很快，如果在有人工作的场所使用，应设置明显的警告告示牌，告示牌用语建议如下：警告！听到现场警报声响，人员应立即撤出！

2)除上述警告，其他安全措施应符合国家现行有关规定。

2、灭火装置结构图



1.压力表 2.感温释放组件 3.铭牌 4.灭火剂贮存容器 5.悬挂支架

3、启动方式

本装置由感温玻璃球启动。

当保护区发生火灾时，防护区内温度上升，达到感温玻璃球的启动温度(本公司采用的定温型感温玻璃球启动温度为 68℃)，感温玻璃球破裂，灭火装置启动，实施灭火。

4、主要技术参数

感温悬挂式七氟丙烷气体灭火装置主要技术参数见下表所示。

产品型号规格	XQQW (灭火剂贮存容积) /1. 6-DY		
灭火剂储瓶容积 (L)	10	20	30
灭火剂贮存压力	1.6 MPa (20℃)		
最大工作压力	2.5 MPa (50℃)		
灭火剂充装密度	≤1000 (kg/m ³)		
定温型感温玻璃球	启动温度: 68℃		
灭火技术方式	全淹没		
灭火剂喷射时间	≤10 S		
驱动气体	氮气		
使用环境温度	0℃~50℃		

注:

感温悬挂式七氟丙烷灭火装置型号表示:如 XQQW20/1.6-DY。

XQ-- 悬挂式气体灭火装置;

Q--灭火剂类型为七氟丙烷 (第二个 Q);

W--启动方式为定温型感温玻璃球启动;

20--灭火剂储瓶容积为 20L;

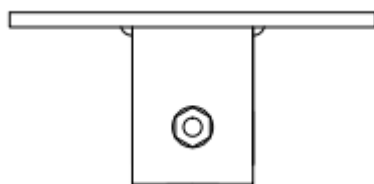
1.6--一贮存压力为 1. 6Mpa;

DY 一鼎亚(广东鼎亚消防装备有限公司)。

5、灭火装置主要部件

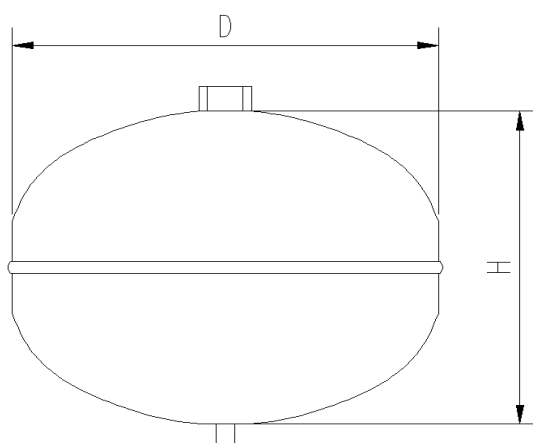
5.1 悬挂支架

用于灭火装置部件的安装固定，底板用膨胀螺栓固定在天花板上，通过底板上焊接的圆筒和灭火装置相连，中间用 M8*40 螺栓连接。如图所示。



5.2 灭火剂贮存容器

充装、封存七氟丙烷灭火剂和增压氮气。容器喷漆颜色为红色，有多种型号和尺寸可供选择。如图所示。

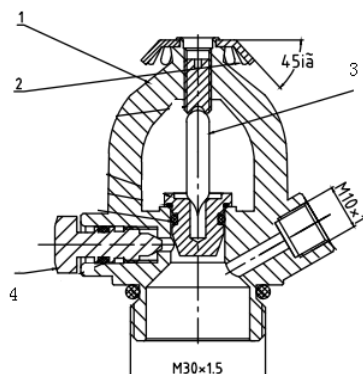


灭火剂贮存容器主要技术参数:

灭火剂名称	七氟丙烷(HFC 227ea)		
贮存容积(L)	10	20	30
容器高度 H (mm)	234	278	321
容器外径 D (mm)	266	350	399

5.3 感温释放组件

感温释放组件又称容器阀、瓶头控制阀，自带压力表接口和充装接口等机构，安装在灭火剂贮存容器的瓶口，用于密封七氟丙烷药剂和增压氮气。如下图所示。



1.感温释放组件

2.导流片

3.感温玻璃球

4.锁紧螺母

6、安装、调试

6.1 安装准备

安装前必须认真阅读与本装置有关的说明书，熟悉工程设计方案。确保本灭火装置布置与设计图纸相符，各部件齐全且符合设计要求。

6.2 安装

1)按照灭火设计图纸所标识位置，将悬挂支架用膨胀螺栓固定在墙上或者天花板上。注意墙体和天花板的强度，需能够承受装置重量。

2)将灭火装置用螺栓与悬挂支架连接起来。

3) 检查各个安装连接部位，必须保证固定牢靠，管路连接密封处良好，线路连接无误。至此，整套感温悬挂式七氟丙烷气体灭火装置安装完毕。

7、灭火剂的灌装流程

1. 灭火剂灌装流程：按标准流程进行。
2. 灭火剂灌装：按操作规程一步一步进行。

8、维护、保养

为了确保工作的可靠性，应按规定建立完善的装置检查和维护保养制度，制定操作规范，由培训合格者对装置定期检查并做好记录。

在维护和保养过程中，必须严格按照 GB50263 -2007《气体灭火系统施工及验收规范》的有关规定执行。

8.1 日常(运行时)维护、保养

- 1)保持防护区内清洁、干燥、通风良好。
- 2)灭火装置表面清洁无尘。
- 3)检查装置铭牌、警示牌，无损、清洁可视。

8.2 季度维护、保养

- 1)检查每个灭火装置的压力，压力表的压力指示值应在绿色区域内。
- 2)对灭火剂贮存容器、感温释放组件、压力表等全部装置部件进行外观检查，应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层完好，铭牌应清晰，如有上述问题，应及时更换或维修。

8.3 年度维护、保养

- 1)防护区的开口情况、防护区的用途及可燃物的种类、数量、分布情况，应符合设计规定。
- 2)对灭火装置进行全面检查:各部件连接可靠无松动，感温释放组件阀门应无堵塞，并做好装置清洁工作。

8.4 维修

维护和保养过程中发现的问题，如需协助解决，使用单位可函告或电告通知我公司，本公司的产品应由本公司派专业技术人员进行维修。

9、注意事项

- 1)灭火装置在运输过程中应轻装轻卸，严禁碰撞、卧置或倒置。
- 2)灭火装置避免接近热源，防止太阳直晒，并保持干燥和通风良好。
- 3)拆装过程中应避免碰伤装置表面而影响外观。
- 4)无关人员禁止乱摸乱碰本装置的各部件，以免发生意外。
- 5)装置安装调试的人员，应熟悉本装置的基本结构、工作原理、性能和动作的程序，以及各部件的基本结构和工作状态。
- 6)装置喷射灭火剂前，所有人员必须马上撤离火情现场，灭火完毕后，必须首先启动风机，将废气排出后，人员才可进入现场。

其他安全措施应遵循国家相关规范。

10、售后服务

1.质保期内服务

验收合格后一年内，我公司免费对设备、系统出现的各种质量缺陷、故障(非使用单位工作人员操作所致，包括出现漏气及误动作后的充气)予以修复、更换，并免费协助解决有关技术问题、协助使用单位对本系统的运营管理和维护以及操作人员、维护人员的技术培训等。

2.质保期满后服务

我公司在产品质保期满后可提供一定范围内的有偿维修保养服务，具体内容需视实际情况而定。